MXR SERIES



105℃ Standard, Snap-in Terminal Type

◆FEATURES

- Load Life : 105℃ 3000 hours.
- Smaller size with higher ripple current endurance than MXP series.

◆SPECIFICATIONS

Items	Characteristics	
Category Temperature Range	−40～+105℃	−25～+105℃
Rated Voltage Range	10～100V.DC	160～450V.DC
Capacitance Tolerance	±20% (20℃, 120Hz)	
Leakage Current(MAX)	$I=3\sqrt{CV}$ (After 5 minutes application of rated voltage) I=Leakage Current(μA) V=Rated Voltage(V) C=Rated Capacitance(μF)	
Dissipation Factor(MAX)	see table below (20℃, 120Hz)	
Impedance Ratio(MAX)	see table below (120Hz)	
Endurance	After applying rated voltage with rated ripple current for 3000hrs at 105℃, the capacitors shall meet the following requirements.	

Dissipation Factor(MAX) (20℃, 120Hz)

Rated Voltage(V)	10	16	25	35	50	63	80	100	160～250	315～450
tan δ	0.55	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30	0.25	0.20	0.15	0.15

Impedance Ratio(MAX) (120Hz)

Rated Voltage(V)	10～100	160～250	315～450
Z(−25℃)/Z(20℃)	3	3	8
Z(−40℃)/Z(20℃)	12		

Endurance

Capacitance Change	Within ±20% of the initial value.
Dissipation Factor	Not more than 200% of the specified value.
Leakage Current	Not more than the specified value.

◆MULTIPLIER FOR RIPPLE CURRENT

Frequency coefficient

Frequency (Hz)		60(50)	120	500	1k	10k≦
Coefficient	10～100WV	0.90	1.00	1.05	1.10	1.15
	160～250WV	0.80	1.00	1.10	1.14	1.18
	315～450WV	0.80	1.00	1.05	1.10	1.15

◆PART NUMBER

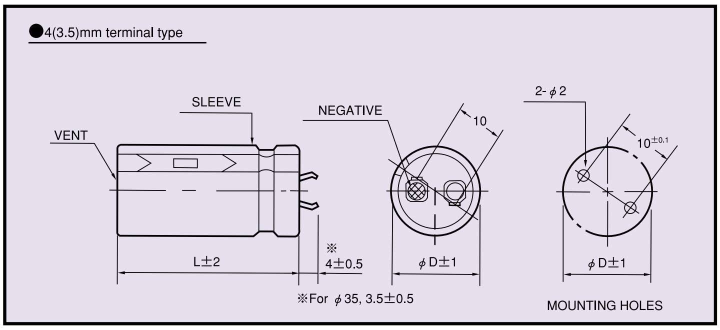
□□□	MXR	□□□□□	□	OOE	□□	D×L
Rated Voltage	Series	Rated Capacitance	Capacitance Tolerance	Option	Terminal Code	Case Size

◆Option

	Code
without plate	OOE
with plate	Blank

◆DIMENSIONS

(mm)



◆STANDARD SIZE, RATED RIPPLE CURRENT

WV	10					16				
Cap (μF) \ φD	φ20	φ22	φ25	φ30	φ35	φ20	φ22	φ25	φ30	φ35
5600						20×25 1.68				
6800	20×25 1.31					20×30 1.80	22×25 1.75			
8200	20×30 1.59					20×35 2.08	22×30 2.00			
10000	20×30 1.88	22×25 1.77				20×40 2.15	22×30 2.10	25×25 2.05		
12000	20×35 2.18	22×30 2.10	25×25 1.94				22×35 2.31	25×30 2.30	30×25 2.30	
15000	20×40 2.27	22×35 2.23	25×30 2.10				22×40 2.68	25×35 2.58	30×30 2.57	
18000		22×40 2.41	25×30 2.34	30×25 2.25			22×50 3.20	25×40 3.16	30×30 2.98	
22000		22×45 2.58	25×35 2.54	30×30 2.50				25×45 3.36	30×35 3.30	35×30 3.25
27000		22×50 3.17	25×40 3.07	30×30 2.95				25×50 3.85	30×40 3.80	35×35 3.93
33000			25×45 3.39	30×35 3.33	35×30 3.21				30×45 4.30	35×35 4.27
39000				30×40 3.70	35×35 3.68				30×50 4.81	35×40 4.80
47000				30×45 4.22	35×40 4.16					35×45 5.53
56000					35×45 5.00					

WV	25					35				
Cap (μF) \ φD	φ20	φ22	φ25	φ30	φ35	φ20	φ22	φ25	φ30	φ35
2700						20×25 1.29				
3300						20×30 1.57	22×25 1.45			
3900	20×25 1.58					20×35 1.78	22×30 1.69			
4700	20×30 1.65	22×25 1.61				20×40 2.02	22×35 2.02	25×25 1.62		
5600	20×35 1.85	22×30 1.80					22×35 2.13	25×30 2.00		
6800	20×40 2.11	22×35 2.09	25×25 1.87				22×40 2.41	25×35 2.31	30×25 2.31	
8200		22×40 2.31	25×30 2.34	30×25 2.16			22×50 2.85	25×40 2.73	30×30 2.75	
10000		22×45 2.65	25×35 2.61	30×30 2.61				25×45 3.05	30×35 3.05	
12000		22×50 2.80	25×40 2.81	30×30 2.74				25×50 3.37	30×40 3.23	35×30 3.19
15000			25×45 3.27	30×35 3.13	35×30 3.26				30×45 3.72	35×35 3.67
18000				30×40 3.56	35×35 3.84					35×40 4.37
22000				30×45 4.04	35×35 3.75					35×45 4.92
27000					35×45 4.74					
33000					35×50 5.50					

WV	50					63				
Cap (μF) \ φD	φ20	φ22	φ25	φ30	φ35	φ20	φ22	φ25	φ30	φ35
1000						20×25 1.10				
1200						20×30 1.20	22×25 1.20			
1500	20×25 1.15					20×35 1.47	22×30 1.47			
1800	20×30 1.39	22×25 1.34				20×35 1.58	22×30 1.58	25×25 1.52		
2200	20×35 1.60	22×30 1.60				20×40 1.80	22×35 1.82	25×30 1.75		
2700	20×35 1.73	22×30 1.70	25×25 1.70				22×40 2.07	25×35 2.11	30×25 1.72	
3300	20×40 1.97	22×35 1.97	25×30 1.88				22×45 2.33	25×35 2.27	30×30 2.24	
3900		22×40 2.22	25×30 2.20	30×25 1.95				25×40 2.51	30×35 2.55	
4700		22×45 2.43	25×35 2.43	30×30 2.25				25×50 2.97	30×40 2.86	35×30 2.80
5600		22×50 2.75	25×40 2.72	30×30 2.64					30×40 3.22	35×35 3.20
6800			25×45 3.30	30×35 3.30	35×30 3.25				30×50 3.65	35×40 3.65
8200				30×40 3.60	35×35 3.60					35×45 4.04
10000				30×50 4.05	35×40 4.04					35×50 4.48
12000					35×45 4.56					
15000					35×50 4.77					

Ripple Current A r.m.s./120Hz·105℃

Case Size $\phi D^{\pm1} \times L^{\pm2}$(mm)

Rubycon **LARGE CAN TYPE ALUMINUM ELECTROLYTIC CAPACITORS** **MXR**

◆STANDARD SIZE, RATED RIPPLE CURRENT

Cap (μF) \ WV / φD	80					100				
	φ20	φ22	φ25	φ30	φ35	φ20	φ22	φ25	φ30	φ35
560						20×25 0.95				
680						20×30 1.15	22×25 1.09			
820	20×25 1.04					20×35 1.31	22×30 1.32			
1000	20×30 1.24	22×25 1.19				20×35 1.43	22×30 1.47	25×25 1.45		
1200	20×35 1.43	22×30 1.44				20×40 1.61	22×35 1.69	25×30 1.68		
1500	20×35 1.57	22×30 1.59	25×25 1.59				22×40 1.97	25×35 1.98	30×25 1.95	
1800	20×40 1.77	22×35 1.79	25×30 1.71				22×45 2.23	25×40 2.20	30×30 2.20	
2200		22×40 2.03	25×35 1.98	30×25 1.98				25×45 2.53	30×35 2.55	35×30 2.50
2700		22×45 2.39	25×40 2.35	30×30 2.35				25×50 2.82	30×40 2.86	35×35 2.89
3300			25×45 2.64	30×35 2.61	35×30 2.47				30×45 3.30	35×35 3.25
3900			25×50 2.92	30×40 2.82	35×30 2.97				30×50 3.60	35×40 3.67
4700				30×45 3.34	35×35 3.38					35×45 3.80
5600				30×50 3.80	35×40 3.80					35×50 4.05
6800					35×45 3.90					
8200					35×50 4.20					

Cap (μF) \ WV / φD	160					180				
	φ20	φ22	φ25	φ30	φ35	φ20	φ22	φ25	φ30	φ35
220						20×25 0.81				
270	20×25 0.87					20×30 0.95	22×25 0.97			
330	20×30 1.02	22×25 1.03				20×35 1.09	22×30 1.13			
390	20×35 1.15	22×30 1.17				20×35 1.28	22×30 1.32	25×25 1.33		
470	20×40 1.25	22×30 1.28	25×25 1.29			20×40 1.34	22×35 1.39	25×30 1.43		
560		22×35 1.45	25×30 1.49				22×40 1.56	25×30 1.53	30×25 1.56	
680		22×40 1.64	25×35 1.70	30×25 1.63			22×45 1.76	25×35 1.76	30×30 1.74	
820		22×45 1.85	25×40 1.92	30×30 1.91			22×50 1.97	25×40 1.99	30×30 1.93	
1000			25×45 2.17	30×35 2.19				25×45 2.24	30×35 2.24	35×30 2.20
1200			25×50 2.43	30×40 2.48	35×30 2.25				30×40 2.53	35×35 2.54
1500				30×45 2.82	35×35 2.62				30×50 3.03	35×40 2.91
1800				30×50 3.13	35×40 2.97					35×45 3.25
2200					35×45 3.34					35×50 3.62

Cap (μF) \ WV / φD	200					220				
	φ20	φ22	φ25	φ30	φ35	φ20	φ22	φ25	φ30	φ35
180						20×25 0.81				
220	20×25 0.83					20×30 0.94	22×25 0.94			
270	20×30 0.97	22×25 0.99				20×35 1.10	22×30 1.09			
330	20×35 1.17	22×30 1.20	25×25 1.20			20×40 1.18	22×35 1.24	25×25 1.14		
390	20×40 1.27	22×35 1.30	25×30 1.34			20×45 1.33	22×35 1.30	25×25 1.26		
470		22×40 1.44	25×30 1.44	30×25 1.48			22×40 1.41	25×30 1.39	30×25 1.37	
560		22×45 1.60	25×35 1.60	30×30 1.60			22×45 1.60	25×35 1.56	30×30 1.61	35×25 1.52
680		22×50 1.75	25×40 1.76	30×30 1.74				25×40 1.75	30×35 1.76	35×30 1.72
820			25×45 2.10	30×35 2.11	35×30 2.10			25×45 1.97	30×40 2.06	35×30 1.95
1000			25×50 2.36	30×40 2.40	35×35 2.30				30×45 2.44	35×35 2.20
1200				30×45 2.69	35×35 2.53					35×40 2.37
1500					35×40 2.97					35×45 2.64
1800					35×50 3.45					

Cap (μF) \ WV / φD	250					315				
	φ20	φ22	φ25	φ30	φ35	φ20	φ22	φ25	φ30	φ35
82						20×25 0.39				
100						20×30 0.45				
120						20×30 0.54	22×25 0.56			
150	20×25 0.71					20×35 0.64	22×30 0.66	25×25 0.65		
180	20×30 0.82	22×25 0.84				20×40 0.75	22×35 0.78	25×30 0.71		
220	20×35 0.95	22×30 0.97	25×25 0.99				22×40 0.89	25×30 0.85	30×25 0.83	
270	20×40 1.08	22×35 1.11	25×30 1.15				22×45 1.01	25×35 0.98	30×30 1.01	
330		22×40 1.26	25×30 1.26	30×25 1.31			22×50 1.14	25×40 1.12	30×35 1.21	
390		22×45 1.41	25×35 1.42	30×30 1.50				25×45 1.31	30×35 1.30	35×30 1.23
470		22×50 1.58	25×40 1.61	30×30 1.61					30×40 1.53	35×35 1.47
560			25×45 1.80	30×35 1.84					30×45 1.65	35×40 1.66
680			25×50 2.03	30×40 2.09	35×30 1.96					35×45 1.96
820				30×45 2.35	35×35 2.26					35×50 2.19
1000				30×50 2.64	35×40 2.57					
1200					35×45 2.88					

↑ Ripple Current A r.m.s./120Hz·105℃

↑ Case Size $\phi D^{\pm1} \times L^{\pm2}$(mm)

◆STANDARD SIZE, RATED RIPPLE CURRENT

Cap (μF) \ WV	350					385				
φD	φ20	φ22	φ25	φ30	φ35	φ20	φ22	φ25	φ30	φ35
56						20×25 0.37				
68	20×25 0.41					20×30 0.44	22×25 0.45			
82	20×30 0.45					20×30 0.50	22×30 0.52			
100	20×30 0.51	22×25 0.53				20×35 0.56	22×30 0.58	25×25 0.57		
120	20×35 0.59	22×30 0.61	25×25 0.62			20×40 0.66	22×35 0.68	25×30 0.68		
150	20×40 0.70	22×35 0.73	25×30 0.73				22×40 0.79	25×30 0.78	30×25 0.75	
180		22×40 0.83	25×30 0.80	30×25 0.81			22×45 0.89	25×35 0.86	30×30 0.88	
220		22×45 0.94	25×35 0.92	30×30 0.98			22×50 1.01	25×40 1.00	30×30 1.00	
270		22×50 1.07	25×40 1.05	30×30 1.03				25×45 1.13	30×40 1.14	35×30 1.10
330			25×45 1.24	30×35 1.24	35×30 1.18				30×45 1.31	35×35 1.32
390			25×50 1.38	30×40 1.39	35×35 1.39				30×50 1.48	35×40 1.48
470				30×45 1.57	35×35 1.50					35×45 1.76
560				30×50 1.75	35×40 1.69					35×50 1.95
680					35×45 1.96					

Cap (μF) \ WV	400					420				
φD	φ20	φ22	φ25	φ30	φ35	φ20	φ22	φ25	φ30	φ35
56	20×25 0.40					20×25 0.40				
68	20×30 0.48	22×25 0.49				20×30 0.48	22×25 0.50			
82	20×30 0.54	22×30 0.56				20×35 0.53	22×30 0.56	25×25 0.56		
100	20×35 0.60	22×30 0.62	25×25 0.61			20×35 0.58	22×30 0.63	25×25 0.63		
120	20×40 0.71	22×35 0.73	25×30 0.73			20×45 0.71	22×35 0.73	25×30 0.72	30×25 0.75	
150		22×40 0.85	25×35 0.85	30×25 0.79			22×45 0.86	25×35 0.83	30×25 0.83	
180		22×45 0.95	25×35 0.92	30×30 0.95			22×50 1.02	25×40 0.94	30×30 0.95	35×25 0.90
220		22×50 1.08	25×40 1.05	30×35 1.24				25×45 1.13	30×35 1.09	35×30 1.05
270			25×50 1.29	30×40 1.30	35×30 1.18			25×50 1.37	30×40 1.25	35×35 1.25
330				30×45 1.47	35×35 1.41				30×45 1.49	35×35 1.42
390				30×50 1.64	35×40 1.59				30×50 1.67	35×40 1.61
470					35×45 1.87					35×45 1.86
560					35×50 2.09					

Cap (μF) \ WV	450				
φD	φ20	φ22	φ25	φ30	φ35
47	20×25 0.36				
56	20×30 0.41	22×25 0.42			
68	20×35 0.47	22×30 0.50	25×25 0.50		
82	20×40 0.53	22×35 0.56	25×30 0.57		
100		22×40 0.64	25×30 0.63	30×25 0.67	
120		22×45 0.72	25×35 0.71	30×30 0.77	
150		22×50 0.80	25×40 0.82	30×30 0.85	
180			25×45 0.93	30×35 0.97	
220			25×50 1.05	30×40 1.10	35×30 1.01
270				30×45 1.25	35×35 1.26
330				30×50 1.42	35×40 1.44
390					35×45 1.61
470					35×50 1.80

Ripple Current A r.m.s./120Hz·105℃

Case Size φD$^{\pm1}$×L$^{\pm2}$(mm)